



# ReaR

ISSN 1989 4090

## Revista electrónica de AnestesiaR

Diciembre 2012

### OPINIÓN

## Controversia sobre Anestesia Pediátrica en un Hospital de Segundo Nivel

Soto Mesa D, Bermejo Álvarez MA, Cosío Carreño F.

Hospital de Cabueñes. Gijón, Asturias.

### Resumen

La población pediátrica europea menor de 16 años está en torno al 20%, y la estimación es que siga aumentando, igual que lo hace la población geriátrica, aunque esta última en una mayor proporción.

Lo primero a recordar es que los niños no son unos adultos pequeños, ya que tienen unas características anatómicas, emocionales, fisiológicas, farmacológicas y sociales diferentes a las de los adultos.

Definiremos un hospital de 2º nivel como aquel hospital comarcal carente de un servicio de cirugía pediátrica. Aunque, según algunas opiniones, se puede ampliar las recomendaciones a hospitales de 3er nivel sin un servicio de cirugía pediátrica y con el hospital de referencia a una larga distancia.

Nuestra sociedad, la SEDAR (Sociedad Española de Anestesiología y Reanimación), ha emitido unas recomendaciones en consonancia con las de la FEAPA (The Federation of European Associations of Paediatric Anaesthesia), tanto para la formación como para la práctica de la anestesia pediátrica en los diferentes servicios anestésicos.

Entonces, nos surgen una serie de dudas: ¿se puede ofrecer una actividad pediátrica anestésica segura y adecuada en hospitales no especializados? ¿Es preferible la centralización de una manera absoluta en un hospital especializado o se pueden permitir ciertas actividades en hospitales no especializados?

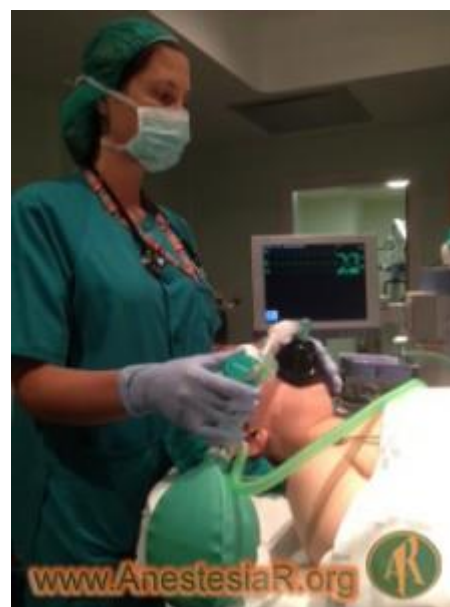
### Introducción

La población pediátrica europea menor de 16 años está en torno al 20%<sup>1</sup>, y la estimación es que siga aumentando, igual que lo hace la población geriátrica, aunque esta última en una mayor proporción.

Lo primero a recordar es que los niños no son unos adultos pequeños, ya que tienen unas características anatómicas, emocionales, fisiológicas, farmacológicas y sociales diferentes a las de los adultos.

Definiremos un hospital de 2º nivel como aquel hospital comarcal carente de un servicio de cirugía pediátrica. Aunque, según algunas opiniones, se puede ampliar las recomendaciones a hospitales de 3er nivel sin un servicio

de cirugía pediátrica y con el hospital de referencia a una larga distancia.



Nuestra sociedad, la SEDAR (Sociedad Española de Anestesiología y

Reanimación), ha emitido unas recomendaciones<sup>2</sup> en consonancia con las de la FEAPA (The Federation of European Associations of Paediatric Anaesthesia)<sup>1</sup>, tanto para la formación como para la práctica de la anestesia pediátrica en los diferentes servicios anestésicos.

Entonces, nos surgen una serie de dudas: ¿se puede ofrecer una actividad pediátrica anestésica segura y adecuada en hospitales no especializados? ¿Es preferible la centralización de una manera absoluta en un hospital especializado o se pueden permitir ciertas actividades en hospitales no especializados?

Hay diferentes opiniones respecto a ello, existiendo gran controversia en este tema desde hace años<sup>3,4</sup>. Es lógico que el resultado de la cirugía y la anestesia en niños esté estrechamente relacionado con la experiencia del equipo clínico implicado y, hoy en día, parece evidente afirmar que los cirujanos y los anestesiólogos no deben emprender de manera ocasional la práctica clínica pediátrica<sup>3</sup>.

Pero Rollin et al<sup>4</sup> lanzan al aire una pregunta: ¿es necesario que un niño recorra 150 km, por ejemplo, para que sea atendido en un centro especializado por una fractura ósea cuando a 10 km de su domicilio se puede realizar en un hospital no especializado en condiciones seguras?

Reconocemos que la distribución de los hospitales tiene un sentido más poblacional que territorial, sin poderse formar una red clara de competencias según distancias. Y está claro que un hospital comarcal no especializado no va a optar a hacer procedimientos complejos como cirugía cardíaca o neurocirugía infantil. Entre otras cosas porque no disponen de esos servicios habitualmente.

Aparecen entonces una serie de cuestiones: ¿quiénes deben realizar determinadas operaciones? ¿Cuáles se podrían realizar en un centro hospitalario no especializado? ¿Esto es válido para niños de cualquier edad, o debería existir un límite?

Se ha comprobado que los niños menores de 3 años (especialmente los menores de 1 año), tienen más riesgo de presentar complicaciones anestésicas. Según ANESCAT 20.03<sup>5</sup> se observó que el 40% de los menores de 1 año presentaban un ASA  $\geq 3$ , con una necesidad de cuidados críticos postoperatorios en el 24,5% de los casos, lo que nos da una idea de la complejidad de dichos pacientes.

En España se recomienda ese límite de los 3 años, pero con un condicionante como excepción: el traslado a ese centro especializado se debe basar en el número de casos realizados y en la experiencia de todo el equipo implicado<sup>2</sup>. En otros países el corte de edad es similar, de tal forma que en Francia se considera también como límite los 3 años (*SFAR*), 2 años en los países nórdicos, y 3-5 años en Inglaterra<sup>6</sup> dependiendo de los artículos consultados.

**¿Cualquier niño mayor de 3 años se puede operar en centros no especializados?**

Deben ser niños sanos sin patología asociada grave o infrecuente<sup>2</sup>.

**¿Qué procedimientos quirúrgicos se deben incluir o descartar en la lista de actividades de hospitales no especializados?**

Ninguna sociedad ni guía clínica facilita una lista de procedimientos que se puedan realizar en cada centro. Se resalta el sentido común, la experiencia, la disposición de medios, etc. Los

procedimientos más habituales suelen ser los otorrinolaringológicos, traumatológicos, oftalmológicos, cirugías como apendicitis o urológicos como circuncisiones.

Una vez que tenemos seleccionados los niños, así como unas determinadas intervenciones a realizar, entonces...

**¿Se puede proceder a programarlos en listas quirúrgicas para que cualquier anestesiólogo se los encuentre por la mañana a primera hora en el antequirófano?**

La respuesta creemos que es evidente. Debe ser un **no**.

**¿Qué consideraciones se deben tener en cuenta en ese Servicio de Anestesia de un hospital no especializado? <sup>2</sup>**

1.- Sería preciso la existencia de la figura de un responsable, “*un consultor*”. Un especialista concreto que asuma la responsabilidad de la organización del cuidado de los pacientes pediátricos, de la asistencia y la formación de otros profesionales. No deben cargar con toda la labor asistencial, pero sí al menos supervisarlas. Y formaría parte de su ocupación realizar actualizaciones periódicas teórico-prácticas a través de cursos o rotaciones en hospitales especializados.

2.- Debe existir también un equipo compuesto por otros anestesiólogos del servicio <sup>7</sup> con ganas de aprender, motivados, y con la posibilidad de asistir a cursos tan básicos como puedan ser el de soporte vital pediátrico.

3.- Es necesario disponer de material pediátrico adecuado. Una consola móvil de anestesia con equipos acordes para cada edad, con fármacos y con los dispositivos pediátricos precisos para la

patología pediátrica atendida en dichos centros.

4.- Deben estar rodeados de un equipo multidisciplinar (cirujanos, enfermeros, pediatras, radiólogos, etc.), con un lugar en la sala de recuperación postanestésica separado de la población adulta para poder ofrecerles los cuidados hospitalarios necesarios, así como la posibilidad de cuidados intensivos si fueran requeridos.

5.- Deben disponer de un plan de transporte organizado al centro especializado de referencia en caso de urgencia.

**¿Cuál es entonces la realidad en España y otros países?**

No existe mucha bibliografía donde se describa la actividad pediátrica de los anestesiólogos, y menos aún en centros no especializados. En ANESCAT 2.003 se refleja una actividad anestésica en menores de 14 años en 81 centros (61,8% de los centros participantes), dividiéndose el 58,3% de la actividad entre 11 hospitales, lo que deja un 41,7% restante repartido entre 70 centros. Sólo 31 centros (23,7%) realizaban anestесias a menores de 1 año <sup>5</sup>.

En Francia, en una encuesta generalizada por todo el país, sólo el 5,6% de los anestесistas referían dedicarse de forma exclusiva a la anestesia pediátrica, pero un 41,8% del total reconocían realizar algún tipo de actividad pediátrica <sup>8</sup>.

Hanham et al <sup>9</sup> recogieron datos en Inglaterra sobre la actividad pediátrica en 9 hospitales no especializados de una misma región. De las 105 respuestas recibidas, el 98% reconocían realizar anestesia pediátrica, pero sólo el 22,5% anestesiaban una programación quirúrgica infantil diaria más de 30

veces al año, lo que representaba el 58% de los actos pediátricos totales.

Parece evidente que la actitud en toda Europa es hacia una progresiva centralización, no sólo por parte de los anestesistas, sino también por la parte correspondiente a los diferentes servicios quirúrgicos<sup>10</sup>, con lo que parece conseguirse una clara concentración de procesos quirúrgicos infrecuentes o dificultosos en los hospitales con mejores medios y mayor preparación de los diferentes profesionales.

### **¿Qué nivel de formación deberían tener dichos profesionales?**

En la SEDAR se definen unas recomendaciones diferenciadas hasta en 3 niveles para adquisición de conocimientos y habilidades<sup>11</sup>. El **nivel I** se conseguiría durante la residencia, y constaría como mínimo de 6 meses de formación. El **nivel II** sería para especialistas con dedicación parcial a la anestesia pediátrica, y el **nivel III** para aquellos profesionales especialmente orientados a la anestesia pediátrica. Este último nivel precisaría de la realización de un módulo de 12 meses en un centro de formación especializado.

Estas recomendaciones en cuanto a duración, adquisición de habilidades y requisitos, están en consonancia con las recomendaciones de otros países<sup>12</sup>.

Como en muchos campos de la anestesia, lo ideal no siempre da la impresión de asemejarse a una realidad marcada por la sobrepresión asistencial.

Consideramos que sería importante disponer de una encuesta sobre cuál es la actividad real en los servicios carentes de cirugía pediátrica cómo tal, cómo están organizados, y si realmente

tienen equipos subespecializados de forma exclusiva o no.

Sería importante instaurar una comunicación con el centro especializado para la formación teórica-práctica, el asesoramiento y, además, asegurar un protocolo adecuado para el traslado de pacientes graves.

Por otra parte, también habría que determinar qué sucede en las guardias. Aunque algunas urgencias puedan ser diferidas, ¿qué ocurriría en un centro donde los anestesiólogos de una determinada guardia no tengan especial interés por la anestesia pediátrica? En Inglaterra<sup>6</sup> todos los anestesistas están obligados al manejo de las urgencias de mayores de 5 años, y a la estabilización de la emergencia hasta el traslado a un centro especializado del paciente de cualquier edad... lo que es incongruente con los parámetros que ellos mismos señalan como seguros para poder ofrecer una correcta anestesia pediátrica.

Creemos fundamental recordar que en la anestesia de los niños siempre debe primar el sentido común, siendo conscientes de las limitaciones personales del equipo al completo y de uno mismo.

No se debe realizar la práctica de la anestesia pediátrica de una manera ocasional sino de una manera regular con unas condiciones adecuadas.

### **Bibliografía**

- 1.- Ecoffey JC, Erber A, Holzki J et al. The Federation of European Associations of Paediatric Anaesthesia. Minerva Anesthesiol 2004; 11: XXIX. (pdf1) (pdf2)
- 2.- SEDAR. Recomendaciones para los servicios de anestesia pediátrica de la SEDAR. [citado 10 abril 2011]. ([pdf](#))

- 3.- McNicol R. Paediatric anaesthesia – who should do it? The view of the specialist hospital. *Anaesthesia*. 1997; 52: 513-516. ([PubMed](#))
- 4.- Rollin AM. Paediatric anaesthesia – who should do it? The view from the district general hospital. *Anaesthesia*. 1997; 52: 515-516. ([PubMed](#))
- 5.- Escolano F, Hervás C, Canet J, Sabaté S, Mabrock MM, Soler E. Anestesiás en Cataluña en las edades extremas: pediatría y geriatría. *Med Clin (Barc)*. 2006; 126: 62-7. ([PubMed](#))
- 6.- The Royal College of Anaesthetists. Guidelines for the provision of paediatric anaesthetic services. 2004. ([web](#))
- 7.- Hatch DJ, Rollin AM. Quality in paediatric anaesthesia. *Curr Anaesth Crit Care*. 2000; 11: 239-244. ([pdf](#))
- 8.- Pontone S, Brouard N, Scherpereel P, Boulard G, Arduin P, et le Groupe de project Cfar-Sfar-Ined. Les médecins anesthésistes-réanimateurs en France en 1999: Premiers resultants de l'enquête démographique nationale Cfar-Sfar-Ined. *Ann Fr Anesth Reanim*. 2002; 21: 779-806. ([PubMed](#))
- 9.- Hanham TM, McDonald PF. Survey of pediatric continuing professional development undertaken by consultant anesthetists. *Pediatric Anesthesia*. 2009; 19: 385-89. ([PubMed](#))
- 10.- Pye JK. Survey of general paediatric surgery provision in England, Wales and Northern Ireland. *Ann R Coll Surg Engl*. 2008; 90: 103-107. ([PubMed](#)) ([pdf1](#)) ([pdf2](#))
- 11.- SEDAR. Pautas para la formación en anestesia pediátrica de la SEDAR. [citado 10 abril 2011]. ([pdf](#))
- 12.- Hansen TG. Specialist training in pediatric anesthesia – the Scandinavian approach. *Pediatric Anesthesia*. 2009; 19: 428-433. ([PubMed](#))
- 

**Correspondencia al autor**

Diego Soto Mesa

[dfsotog@gmail.com](mailto:dfsotog@gmail.com)

FEA. Anestesia y Reanimación.

Hospital de Cabueñes. Gijón, Asturias.

[Publicado en AnestesiaR el 20 de junio de 2012](#)